



Type	Element's List
ICP-8	Pb, Hg, Cd, As, Cr, Cu, Ni, Zn, Co
ICP-10	Si, Al, Na, K, S, P, Mg, Fe, Mn, Ca

Type	Element's List	Detection limit	Upper limit
ICP-REE	Be	0.1ppm	1000 ppm
	Ce	0.1ppm	2000 ppm
	Cs	0.02 ppm	2000 ppm
	Ge	0.1 ppm	100 ppm
	Hf	0.02 ppm	1000 ppm
	In	0.02 ppm	1000 ppm
	Nb	0.02 ppm	2000 ppm
	Pd	10 ppb	100000 ppm
	Pt	2 ppb	100000 ppm
	Re	1 ppb	1000 ppm
	Ta	0.05 ppm	2000 ppm
	Y	0.01 ppm	2000 ppm
	Dy	0.02 ppm	2000 ppm
	Er	0.02 ppm	2000 ppm
	Eu	0.02 ppm	2000 ppm
	Gd	0.02 ppm	2000 ppm
	Ho	0.02 ppm	2000 ppm
	Lu	0.02 ppm	2000 ppm
	Nd	0.02 ppm	2000 ppm
	Pr	0.02 ppm	2000 ppm
Sm	0.02 ppm	2000 ppm	
Tb	0.02 ppm	2000 ppm	
Tm	0.02 ppm	2000 ppm	
Yb	0.02 ppm	2000 ppm	



Type	Element's List	Detection limit	Upper limit
ICP-24	Ag	2 GM/T	300 GM/T
	Al	0.01%	
	As	0.01%	10%
	Bi	0.01%	
	Ca	0.01%	
	Cd	0.001%	
	Co	0.001%	
	Cr	0.001%	
	Cu	0.001%	10%
	Fe	0.01%	
	Hg	0.001%	
	K	0.01%	
	Mg	0.01%	
	Mn	0.01%	
	Mo	0.001%	20%
	Na	0.01%	
	Ni	0.001%	
	P	0.001%	
	Pd	0.01%	4%
	S	0.05%	
	Sb	0.001%	
Sr	0.001%		
W	0.001%		
Zn	0.01%	20%	



Type	Element's List	Detection limit	Upper limit
ICP-34	Ag	0.5 ppm	300 ppm
	Al	0.01%	
	As	5 ppm	100000ppm
	Ba	5 ppm	
	Bi	0.5 ppm	
	Ca	0.01%	
	Cd	0.5 ppm	
	Co	0.5 ppm	
	Cr	0.5 ppm	
	Cu	0.5 ppm	100000ppm
	Fe	0.01%	
	Ga	5 ppm	
	Hg	0.5 ppm	
	K	0.01%	
	La	0.5 ppm	
	Mg	0.01%	
	Mn	5 ppm	
	Mo	0.5 ppm	200000ppm
	Na	0.01%	
	Ni	0.5 ppm	
	P	0.001%	
	Pb	0.5 ppm	40000ppm
	S	0.05%	
	Sb	0.5 ppm	
	Sc	0.5 ppm	
	Se	2 ppm	500 ppm
	Sr	5 ppm	
	Th	0.5 ppm	
	Ti	0.001%	
	Tl	0.5ppm	
	U	0.5ppm	
	V	10 ppm	
W	0.5 ppm		
Zn	5 ppm	200000ppm	



Type	Element's List	Detection limit	Upper limit
ICP-59	Ag	20 ppb	200000 ppb
	Al	0.01%	20%
	As	2 ppm	100000ppm
	Ba	1 ppm	100000ppm
	Be	1 ppm	1000 ppm
	Bi	0.04 ppm	4000 ppm
	Ca	0.01%	40%
	Cd	0.02 ppm	4000 ppm
	Ce	0.02 ppm	2000 ppm
	Co	0.2 ppm	4000 ppm
	Cr	1 ppm	10000 ppm
	Cs	0.1 ppm	2000 ppm
	Cu	0.1 ppm	100000ppm
	Dy	0.1 ppm	2000 ppm
	Er	0.1 ppm	2000 ppm
	Eu	0.1 ppm	2000 ppm
	Fe	0.01%	60%
	Ga	0.02 ppm	100 ppm
	Gd	0.1 ppm	2000 ppm
	Hf	0.02 ppm	1000 ppm
	Ho	0.1 ppm	2000 ppm
	In	0.01 ppm	1000 ppm
	K	0.01%	10%
	La	0.1 ppm	2000 ppm
	Li	0.1 ppm	2000 ppm
	Lu	0.1 ppm	2000 ppm
	Mg	0.01%	30%
	Mn	1 ppm	10000 ppm
	Mo	0.05 ppm	4000 ppm
	Na	0.001%	10%
	Nb	0.04 ppm	2000 ppm
	Nd	0.1 ppm	2000 ppm
	Ni	0.1 ppm	10000 ppm
	P	0.001%	5%
	Pb	0.02 ppm	10000 ppm
	Pr	0.1 ppm	2000 ppm
	Rb	0.1 ppm	2000 ppm
	Re	0.002 ppm	100 ppm
	S	0.04%	10%
	Sb	0.02 ppm	4000 ppm
	Sc	0.1 ppm	200 ppm
	Se	0.3 ppm	1000 ppm
	Sm	0.1 ppm	2000 ppm
	Sn	0.1 ppm	2000 ppm
	Sr	1 ppm	10000 ppm
	Ta	0.1 ppm	2000 ppm
	Tb	0.1 ppm	2000 ppm
	Te	0.05 ppm	1000 ppm
Th	0.1 ppm	4000 ppm	
Ti	0.001%	10%	
Tl	0.05 ppm	10000 ppm	
Tm	0.1 ppm	2000 ppm	
U	0.1 ppm	4000 ppm	
V	1 ppm	10000 ppm	
W	0.1 ppm	200 ppm	
Y	0.1 ppm	2000 ppm	
Yb	0.1 ppm	2000 ppm	
Zn	0.2 ppm	10000 ppm	
Zr	0.2 ppm	2000 ppm	



Type	Element's List
ICP-Pt-Group Metals	Au, Pt, Pd, Rh, Re, Os, Ir

Type	Element's List	Detection limit	Upper limit
عناصر سنگین	Mo	0.001%	100%
	Nb	0.001%	100%
	Ta	0.001%	100%
	Zr	0.001%	100%
	W	0.005%	100%

نحوه ی آماده سازی	نوع نمونه
انحلال در تیزاب (Aqua Regia)	ICP-8
Phosphoric Acid digestion	عناصر سنگین
انحلال در چهار اسید (HNO ₃ + HCL + Hf + HCLO ₄)	ICP-REE
به صورت فلزی انحلال در HCl به صورت معدنی انحلال در تیزاب (Aqua Regia)	عناصر ارزشمند
انحلال در تیزاب یا HNO ₃	نمونه های گیاهی
انحلال در (H ₂ O ₂ + Aqua Regia)	نمونه های زیستی
انحلال در (HNO ₃ + HCLO ₄)	نمونه های پلیمری
انحلال در (H ₂ SO ₄ + H ₂ O ₂)	نمونه های پلاستیکی